

ipl me d in énieur accrédité par l Etat

FO M TIO SEI E I STIT T

La spécialité énie lectri ue et Informati ue Industrielle permet aux él es d ac uérir un socle de compétences en électrotechni ue automatismes réseaux et informati ue industrielle.

Formés par la voie de l apprentissage ces in énieurs de terrain sont capa les de conce oir et de faire é oluer des syst mes automatisés de production dans un soucis d inno ation tout en tenant compte de contraintes de consommations éner éti ues de de contraintes de dé eloppements dura les mais é alement en ironnementales et sociétales.

es capacités professionnelles associées la spécialité sont :

- Super iser et coordonner les réalisations études et dé eloppements en informati ue industrielle
- colla orateurs sous-traitants
- tudier et améliorer la consommation éner éti ue d une installation
- éaliser et améliorer la maintenance électri ue d une installation
- ta lir un cahier des char es sélectionner des fournisseurs des prestataires et sui re leur réalisation

Trois axes au choix :

- Maintenance et e-maintenance des syst mes et applications ferro iaires
- Informati ue industrielle a ancée et o ets communicants
- ner ies dura les estion optimisée de l éner ie

Le nom reuses unités d ensei nement se déroulent sous la forme de pro ets :

- estion des éner ies simulation d un smart- rid
- Cellule de production pro rammation d automates réseaux super ision tra a ilité de produits ro oti ue et ision
- TE eM intenance e-maintenance sur eillance dia nostic au sein du p le ré ional S.mart

es aména ements de scolarité portant sur l or anisation et la alidation des études sont possi les et proposés au cas par cas pour accompa ner les pu lics en situation spécifi ue personnes en situation de handicap sportifs de haut ni eau ...

Voies d'accès : être issu du 1er cycle INSA Hauts-de-France (2 ans post-bac) ou recrutement externe.
Nombre total de places : 2
Durée : 3 ans entre BAC+2 et BAC+5

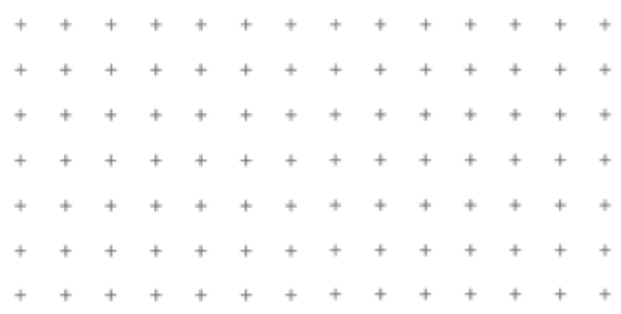
BAC

BAC+2

BAC+5

OBJECTIFS

- B Former des in énieurs de terrain spécialistes des syst mes électri ues et des syst mes automatisés de production.
- B in énieur Ell est capa le d optimiser la consommation éner éti ue de l installation d assurer sa maintenance et d inter enir sur les aspects relatifs l informati ue industrielle.



FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

La formation étant par apprentissage, l'apprenant est en contrat d'alternance avec une entreprise pendant sa scolarité et passe la moitié de son temps dans l'entreprise. Cette immersion importante en milieu professionnel permet de découvrir le monde de l'entreprise et permet à l'apprenti-ingénieur d'affiner son projet professionnel tout en mettant en œuvre et développant ses compétences scientifiques, techniques, humaines et managériales sur le terrain.

Le rythme d'alternance est le suivant :

- **En 3ème année** : 2 jours par semaine à l'école en septembre et en octobre, puis 3 jours par semaine à l'école de novembre à fin juin.
- **En 4ème et 5ème année** : 2,5 jours par semaine à l'école.

Pendant les périodes de fermeture de l'INSA Hauts-de-France, l'apprenti est à plein temps dans son entreprise.

PROJETS

L'INSA Hauts-de-France valorise l'engagement de ses apprentis dans des structures internes ou externes à l'Institut afin de permettre la reconnaissance au titre de la formation de projets menés à titre personnel et contribuant à développer leur autonomie et leur prise de responsabilités.

Par ailleurs, tout au long de leur formation académique, les élèves se voient proposer des projets dont un projet multidisciplinaire en 3ème année orienté « innovation et créativité ».

En 4ème et 5ème année, les élèves sont amenés à prendre en charge des projets multidisciplinaires et innovants en équipe.

INTERNATIONAL

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur, un séjour de 12 semaines minimum à l'étranger, et de préférence en milieu industriel, est obligatoire et est réalisé en fin de 4ème année de spécialité.

Dans le cadre spécifique des Alliances d'Universités Européennes EUNICE et ECIU auxquelles l'INSA Hauts-de-France participe, les apprentis peuvent également travailler en équipe internationale sur des activités et défis entrepreneuriaux, suivre ponctuellement en présentiel ou distanciel des enseignements délivrés par d'autres membres des alliances, participer à des événements sportifs et culturels à l'échelle européenne.

RECHERCHE

Les apprentis bénéficient de l'environnement de recherche des laboratoires associés à l'INSA Hauts-de-France. L'initiation à la recherche dans le domaine de la spécialité fait partie intégrante de la formation d'ingénieur.

Après l'obtention du diplôme d'ingénieur, une poursuite d'études peut être envisagée en vue de préparer une thèse de doctorat au sein d'un laboratoire de recherche.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- **Secteurs** : transports (automobile, ferroviaire, aéronautique), production de machines et équipements industriels, production, transport et distribution de l'énergie électrique, chimie (produits pour l'industrie ou de consommation), industrie pharmaceutique, parapharmaceutique, cosmétique, transformation des matériaux (sidérurgie, plasturgie), bâtiment, énergies renouvelables, ...
- **Métiers** : ingénieur Génie Électrique, ingénieur Informatique Industrielle, ingénieur Roboticien, directeur technique, ingénieur Maintenance, ingénieur Gestion des Énergies, ...



INSA INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
HAUTS-DE-FRANCE

Campus Mont Houy
59313 Valenciennes Cedex 9
Tél. : 03 27 51 12 34
admission.ingenieur-fisa@insa-hdf.fr
insa-hautsdefrance.fr

Université
Polytechnique
HAUTS-DE-FRANCE

Cti
Commission
des titres d'ingénieur

European
Accreditation
of Engineering
Programmes
EUR-ACE

cdefi
Conférence des Directeurs
des Écoles Françaises
d'Ingénieurs

**CONFÉRENCE DES
GRANDES
ÉCOLES**